FACULTÉ DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1948

THÈSE

N° 591

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Jean-Baptiste-Paul BRACHET

Né le 17 Janvier 1921

à Saint-Yrieix-la-Perche (Haute-Vienne)

26 JUIN 1948

Présentée et soutenue publiquement le.....1948

Choix des anesthésies dans les opérations Césariennes
Influence de l'anesthésie sur le comportement fœtal à la naissance et dans les suites proches
Statistique de l'année 1947 à Beaudelocque

Président : M. LÉVY-SOLAL, *Professeur*

LIMOGES

IMPRIMERIE DU PROGRÈS

9, Rue François-Perrin

1948

FACULTÉ DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1948 — N°

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Jean-Baptiste-Paul BRACHET

Né le 17 Janvier 1921

à Saint-Yrieix-la-Perche (Haute-Vienne)

Présentée et soutenue publiquement le.....1948

Choix des anesthésies dans les opérations Césariennes Influence de l'anesthésie sur le comportement fœtal à la naissance et dans les suites proches Statistique de l'année 1947 à Beaudelocque

Président : M. LÉVY-SOLAL, *Professeur*

LIMOGES

IMPRIMERIE DU PROGRÈS

9, Rue François-Perrin

—

1948

DOYENS HONORAIRES

MM. Balthazard, Baudouin, Roussy

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. Aubertin, Balthazard, Basset, Baudouin, Bezançon, Brindeau, Carnot, Chevassu, Chiray, Clerc, Delbet, Guillain, Hartmann, Heitz-Boyer, Laignel-Lavastine, Laubry, Lemierre, Lhermitte, Loeper, Marion, Mulon, Ombrédanne, Roussy, Rouvière, Sannié, Sébileau, Sézary, Tanon

DOYEN. . . . . **Léon BINET.**
Membre de l'Institut.

ASSESSEUR. . . . . **Jean VERNE.**

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	OLIVIER.
Anatomie pathologique	LEROUX.
Assistance Médico-sociale	N...
Bactériologie	GASTINEL.
Biologie médicale	VERNE.
Chimie médicale	POLONOVSKI.
Clinique de cardiologie	DONZELOT.
Cliniques chirurgicales	BROCQ. CADENAT. MONDOR. QUENU.
Clinique chirurgicale infantile et d'orthopédie	LEVEUF.
Clinique chirurgicale orthopédique	MATHIEU.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies des enfants	DEBRE (R.).
Clinique des maladies infectieuses	MOLLARET.
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale	DELAY.
Clinique des maladies du système nerveux	ALAJOUANINE.
Cliniques médicales	BENARD (H.). LAROCHE (G.). HARVIER. LIAN.
Clinique médicale propédeutique	P. VALLERY-RADOT.
Clinique de Neuro-chirurgie	PETIT-DUTAILLIS.
Cliniques obstétricales	LANTUEJOUL. LEVY-SOLAL. PORTES.
Clinique ophtalmologique	VELTER.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique physio-pathologique des problèmes alimentaires (chaire à titre personnel)	RICHET.
Clinique stomatologique	DECHAUME.
Clinique thérapeutique chirurgicale	SENEQUE.
Clinique thérapeutique médicale	CHABROL.
Clinique de la tuberculose	BERNARD (Et.).
Clinique urologique	FEY.
Embryologie	GIROUD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	BARIETY.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

Histologie	CHAMPY.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	JUSTIN-BESANÇON.
Hygiène et clinique de la première enfance	CATHALA.
Hygiène et médecine préventive	JOANNON.
Médecine du travail	DUVOIR.
Médecine légale	PIEDELIEVRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT (E.).
Pathologie chirurgicale	N...
Pathologie exotique	LAVIER.
Pathologie expérimentale et comparée	LEMAIRE.
Pathologie médicale	MOREAU.
Pathologie et thérapeutique générales	DE GENNES.
Pharmacologie et matière médicale	HAZARD.
Physiologie	BINET (Léon).
Puériculture	LELONG.
Radiologie médicale	DESGREZ (Henri)
Physique médicale	STROHL.
Technique chirurgicale	MOULONGUET.
Thérapeutique	TURPIN.

PROFESSEURS SANS CHAIRE

CORDIER *(Anatomie)*
BULLIARD *(Histologie)*, **DESOILLE** *(Méd. légale)*, **DOGNON** *(Physique médicale)*, **GAILLARD** *(Parasitologie)*, **HALPHEN** *(O.R.L.)*, **JAYLE M.** *(Chimie médicale)*, **Mlle J. LEVY** *(Pharmacologie)*

II. — AGREGES EN EXERCICE

	MM.
Anatomie	N...
	DELMAS.
	N..ff DEBEYRE.
Anatomie pathologique	DELARUE.
	Mlle GAUTHIER-VILLARS.
Bactériologie	BONNET.
	FASQUELLE.
Biochimie médicale	ETTORI.
	SCHAPIRA.
Dermato-Syphiligraphie	DEGOS.
Histologie	COUJARD.
	DESCLAUX.
Hydrologie	DEBRAY.
Hygiène	BOYER.
	DEPARIS.
Médecine légale	DEROBERT.
Neurochirurgie	PUECH.
Neurologie	DE SEZE.
Obstétrique	DIGONNET.
	MAYER.
	SUREAU.
	VARANGOT.
Ophtalmologie	OFFRET.
Oto-rhino-laryngologie	AUBIN.
Parasitologie	BRUMPT, L.C.
Pathologie chirurgicale	FEVRE.
	HUGUIER.
	LEGER.
Pathologie chirurgicale	MERLE D'AUBIGNÉ.
	PADOVANI.
	PATEL.
	ROUX.
	RUDLER.
	SICARD.
Pathologie expériment.	MERKLEN.
Pathologie médicale	BROUET.
	CACHERA.
	DECOURT.
	DREYFUS (Gilbert).
	FAUVERT.
	GARCIN.
	HAMBURGER.
	KOURILSKY.
	LAMY.
	LENEGRE.
	MARCHAL.
	MAURIC.
	SOULIE.
Pédiatrie	LAPLANE.
	MARIE (Julien).
Pharmacologie	CHEYMOL.
Physiologie	BARGETON.
	PARROT.
Physique médicale	DJOURNO.
Psychiatrie	BARUK.
Thérapeutique Agr. ch. d'ens.	BROUET.
Urologie	COUVELAIRE, R

III. — PROFESSEURS HONORAIRES ET AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM. BASSET *(Pathologie chirurgicale)*, **BRINDEAU** *(Obstétrique)*, **GATELLIER** *(Clinique chirurgicale)*, **HUGUENIN** *(Anatomie pathologique)* **LE LORIER** *(Obstétrique)*, **VAUDESCAL** *(Obstétrique)*

IV. — PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE A TITRE PERMANENT

	MM.
Clinique chirurgicale	AMELINE. DE GAUDART D'ALLAINES. FUNCK-BRENTANO. MENEGAUX.
Clinique médicale	BOULIN. CHEVALLIER. COSTE.
Clinique médicale	HAGUENAU. MOUQUIN.
Clinique obstétricale	ECALLE. LACOMME.
Clinique ophtalmologique.	RENARD.

V. — CHARGES DE COURS

	M.
Radiologie.	LEDOUX-LEBARD.

	MM.
Secrétaire de la Faculté.	J. MOREL.
Secrétaire adjoint	Mlle CHAINTREUIL.

Bibliothécaire en chef.	Docteur A. HAHN.
Bibliothécaires.	Mlles DUMAITRE, GOICHON, LAURENT.

A MON PERE, A MA MERE

Témoignage de ma reconnaissance et de ma profonde affection.

A RENE ET MADELEINE CROUZILLAC

Dont l'amitié m'est si précieuse.

A TOUS MES PARENTS

A TOUS MES AMIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR LEVY-SOLAL

Professeur de clinique obstétricale
Officier de la Légion d'honneur

Nous lui exprimons notre gratitude pour l'honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de cette thèse.

A MONSIEUR LE DOCTEUR LANVIN

Chef de clinique à la Faculté

Qui nous a inspiré le sujet de cette thèse et guidé de ses précieux conseils. Hommages respectueux et reconnaissants.

A MES MAITRES DE LIMOGES

A MES MAITRES DE PARIS

A MES CAMARADES DE L'ECOLE DE MEDECINE

DE LIMOGES

INTRODUCTION

Il semble, à l'heure actuelle, que la césarienne soit proche de la perfection chirurgicale. En effet, le pronostic maternel est maintenant ramené à celui des opérations simples et bien réglées, appendicite ou hernie. Même dans les cas impurs, grâce à la pénicillothérapie, ce pronostic est encore très favorable.

Tout au contraire est le pronostic fœtal. Il ne semble pas avoir évolué parallèlement au pronostic maternel. Pour établir ce pronostic, nous nous sommes efforcés :

1° *De rechercher ce qu'étaient devenus les enfants nés par césarienne à la clinique Baudelocque, dans le service du professeur Lévy-Solal, en 1947;*

2° *De savoir de quoi étaient morts ces enfants.*

Il s'agit là, en effet, d'un fait en apparence paradoxal, car les enfants nés par césarienne n'ont eu à subir qu'un minimum de traumatisme obstétrical.

Nous nous sommes donc demandé si cette importante mortalité ne pouvait pas être imputée à l'anesthésie employée, et nous avons établi cette statistique en fonction de l'anesthésique utilisé. L'anesthésie générale peut, en effet, retentir sur le fœtus de deux façons : 1° *en tant que toxique;* 2° *en tant qu'anesthésique. L'enfant naissant endormi, on est obligé de recourir à un certain nombre de manœuvres classiques pour le ranimer. Trop souvent nécessaires, elles sont particulièrement néfastes pour le fœtus. Elles l'exposent au traumatisme, au froid, à l'infection. Tous ces dangers ne sont pas sans retentissement ultérieur fâcheux pour le nouveau-né.*

Dans nos statistiques, nous avons seulement retenu les cas vérifiés par nous-même. C'est ainsi que sur les 116 césariennes pratiquées en 1947, 99 cas seuls ont répondu à notre appel.

Après l'historique de cette opération, nous ferons une rapide

étude physiologique des divers modes d'anesthésie employés pour la pratiquer. Grâce aux observations recueillies, nous exposerons la mortalité infantile à la naissance et dans les suites proches. Nous essayerons alors de choisir l'anesthésie qui offre le plus de sécurité pour la vie de l'enfant.

HISTORIQUE

La césarienne est probablement la plus ancienne opération de l'obstétrique. Dès l'antiquité, on la pratiquait sur la femme morte. On lui attribue la naissance de Bacchus et d'Esculape.

La légende rapporte que, vers 1500, le châtreur de porcs Jacques Tuffer la pratiqua sur sa femme, avec succès pour la mère et l'enfant. Dès 1581, dans son *Traité sur l'hystérokotomie ou enfantement césarien,* Rousset veut justifier cette opération qui reste, trois siècles encore, très meurtrière.

En 1876, Pono pratique l'opération qui porte son nom. En 1882, Kehrer, Heidelberg et Saenger, de Leipzig, en perfectionnent la technique. Tarnier, Guéniot, Bar inaugurent la césarienne conservatrice, puis Stoltz, de Strasbourg; Frank, Sellheim et Doederlein dotent l'obstétrique de la césarienne basse ou supra symphyzaire.

Vers 1921, Shickelé et Brouha recommandent la césarienne segmentaire. Puis on cherche à étendre aux cas de moins en moins purs les indications de la césarienne. A ce souci répondent l'opération de Portes, les procédés de Phaneuf et Hirst, de Kouwer, Hauch, Michon, Jeannin et autres.

Actuellement, la césarienne est pratiquée sous couvert de la pénicillothérapie. Son pronostic reste en général très favorable.

Etude Physiologique des Anesthésies dans les Césariennes

L'anesthésie d'une césarienne nécessite plusieurs qualités :

1° Le relâchement musculaire de la paroi abdominale doit être complet;

2° Le silence abdominal doit être parfait pour permettre une bonne protection du champ opératoire;

3° La rétraction utérine doit être conservée pour assurer l'hémostase après la délivrance et faciliter la suture de la tranche utérine;

4° L'anesthésie ne doit pas assombrir le pronostic maternel et fœtal, ni être toxique pour la mère ou le fœtus.

Telles sont les conditions requises pour une bonne anesthésie. Voyons si les méthodes employées actuellement offrent ces avantages.

Anesthésie Epidurale

Pratiquée depuis 1916, par Ferreyre, l'anesthésie épidurale haute a surtout été préconisée par Chomé et Richard.

Si elle offre quelques avantages, elle a surtout beaucoup d'inconvénients. Le relâchement musculaire de la paroi abdominale est complet. Le silence abdominal parfait permet une bonne protection du champ opératoire.

Par contre, l'anesthésie épidurale peut avoir des répercussions sensibles sur l'état général. L'atonie utérine est surprenante et l'intervention toujours très sanglante. L'utérus reste mou et nécessite l'injection d'un ocytocique pour assurer une bonne hémostase.

Le liquide anesthésique peut pénétrer dans le cul de sac dural, ce qui n'est pas sans danger, puisqu'on a observé quelques cas de mort. L'anesthésie épidurale peut aussi provoquer un syndrôme analogue à « l'orage de Chaput » rachianesthésique : l'opérée devient pâle, présente des nausées pénibles, accompagnées d'angoisse, de malaises, de baisse de la T.A. portant surtout sur la maxima. En général, 4 heures après l'anesthésie, elle remonte, mais cette chute reste parfois alarmante car elle s'accompagne de syncope ou d'apnée, avec diminution ou arrêt des mouvements respiratoires ou cardiaques, pouvant faire craindre pour la vie de la malade.

Par suite des échanges peu rapides entre le L.C.R. et le sang maternel, le fœtus ne souffre pas de l'anesthésique. L'enfant crie et s'agite dès la naissance. Il ne faut pas oublier cependant que la chute de T.A. maternelle peut avoir des répercussions sensibles non seulement pour la mère, mais aussi pour l'enfant, car elle peut créer une souffrance fœtale dont les conséquences peuvent se faire ressentir à la naissance. Il est classique de dire que l'anesthésie épidurale présente les inconvénients des rachianesthésies et des anesthésies générales sans en avoir les avantages.

Anesthésie par Barbituriques

Il est rare de faire une césarienne sous anesthésie par barbiturique. En général, elle complète une anesthésie locale. On emploie seulement les barbituriques injectables par voie veineuse qui, seuls, donnent une anesthésie suffisante. Les autres ne sont utilisés qu'à titre d'anesthésiques de base.

Leur action sur la contraction utérine et le fœtus peut ainsi se résumer :

Evipan. Privénal. — On désigne sous ce nom l'évipan sodique présenté en ampoules de 1 gr., à dissoudre extemporanément dans 10 c.c. d'eau distillée. Les enfants naissent somnolents dans 25 % des cas et peuvent le demeurer un certain temps. Les contractions utérines sont irrégulières et seulement favorisées aux doses crépusculaires.

Somnifène. — Les contractions utérines sont espacées. La femme est agitée. L'enfant naît assoupi et peut le demeurer plusieurs heures.

Pernocton. — Son action est très irrégulière. Il peut augmenter ou rendre nulles les contractions utérines. L'enfant naît somnolent. On a observé quelques cas de mort.

Numal. — Il peut faire disparaître les contractions utérines pendant un certain temps. Les enfants naissent plus ou moins asphyxiés et leur réanimation n'est pas toujours facile.

Aucun de ces produits ne donne une anesthésie d'assez longue durée en une seule injection. Aussi faut-il en prévoir une nouvelle au cours de l'intervention.

Les résultats obtenus ne sont pas très satisfaisants. L'anesthésie par barbituriques réalise plutôt un coma qu'une anesthésie véritable. Les inconvénients sont nombreux : le sommeil n'est pas toujours calme; la femme peut réagir aux temps douloureux de l'intervention, d'où la nécessité d'une légère anesthésie supplémentaire. Souvent, il faut atteindre des doses qui deviennent toxiques pour la mère et le fœtus.

L'anesthésie n'est pas maniable et se prolonge parfois au delà du temps nécessaire. Le relâchement musculaire est bon, mais la rétraction utérine mauvaise. L'intervention demeure sanglante.

Les suites opératoires ne sont pas à négliger. Les complications pulmonaires sont fréquentes. Pour certains, elles seraient favorisées par les barbituriques.

Beaucoup d'enfants sont intoxiqués et naissent endormis, en raison des fortes doses d'anesthésiques exigées, au cours d'une intervention qui se prolonge. Parfois, ils sont même en état de mort appa-

rente. Leur réanimation est généralement possible. Mais les manœuvres plus ou moins longues, plus ou moins brutales qu'on emploie peuvent avoir des conséquences fâcheuses pour leur état général à venir.

Rachianesthésie

La rachianesthésie a été appliquée en obstétrique vers 1900. A la suite de Brindeau, beaucoup l'ont adoptée pour pratiquer la césarienne.

On emploie en général 3 c.c. d'une solution de novocaïne à 1 p. 400. L'injection rachidienne a toujours la même constance et la même efficacité. L'anesthésie est presque toujours excellente. La crise de vomissements de la vingtième minute n'est pas constante, surtout si on évite un relèvement trop brusque. Le relâchement musculaire est complet, le silence abdominal parfait.

Il faut toujours craindre le danger de mort subite. Il est rare si on observe les contre-indications nées surtout de l'état de T.A. de la mère, et si on associe une médication à base d'adrénaline et d'éphédrine avant l'anesthésie et dans le courant de l'intervention.

Du côté de l'utérus, la rachianesthésie augmente le tonus du muscle. Les contractions sont plus intenses, plus longues, plus fréquentes, et la rétraction utérine favorablement influencée; elle agit sur la circulation en assurant une hémostase physiologique. L'hémorragie est donc peu importante au cours de l'intervention. Les suites opératoires sont bénignes. A part une légère rétention d'urine et quelques céphalées qui sont sans gravité, il n'y a pas lieu de craindre de grosses complicaions.

Par contre, on trouve une souffrance fœtale surprenante. La permanence des contractions utérines, qui augmentent de fréquence et de force peut entraîner une constriction du fœtus, du cordon et des vaisseaux utérins. Il en résulte une souffrance par gêne circulatoire et ralentissement des échanges fœto-placentaires. Tout cela peut avoir de grosses répercussions sur l'enfant, surtout s'il a souffert au cours d'un travail prolongé.

La toxicité de l'anesthésique est faible. Du côté fœtal, les échanges très lents entre le L.C.R. et le sang de la mère écartent les dangers d'une intoxication du fœtus par l'anesthésique. Généralement, l'enfant crie et s'agite dès la naissance.

Anesthésie locale

La césarienne à l'anesthésie locale a été pratiquée dès 1909 par Webster. Les résultats sont excellents. On emploie 150 à 200 c.c. d'une solution de novocaïne à 1 p. 200. La rétraction utérine est lente et

l'hémorragie assez importante. L'intervention est longue et minutieuse. Le relâchement musculaire est complet, le silence abdominal parfait.

Pour assurer une indolence suffisante à la malade, il faut, par une anesthésie supplémentaire légère, compléter l'anesthésie locale qui ne supprime pas la sensation de traction ou d'écrasement. On pratique parfois une légère anesthésie générale par inhalation (éther ou Schleich). Plus souvent, on injecte 0 gr. 50 à 1 gr. d'évipan I.V. assez tôt pour éviter à la malade les douleurs résultant de la traction sur le fœtus, assez tard pour que le produit injecté dans les veines de la mère ne puisse traverser le placenta.

Eastmann a démontré en effet que 10 minutes après l'injection I.V. de l'anesthésique, 5 % seulement de la quantité injectée, ont traversé le placenta. Entre la 10e et la 20e minute, la presque totalité le traverse. Si l'enfant est extrait 5 minutes après l'injection I.V., on peut supposer qu'il a absorbé une quantité d'anesthésique insignifiante. On injecte donc l'évipan dès qu'on est prêt à inciser le segment inférieur. L'anesthésie est alors suffisante pour extraire le fœtus, et la mère se réveille pendant qu'on suture le péritoine.

Il n'y a pas d'accidents graves chez la mère et l'enfant ni de shock opératoire. Les suites post-opératoires sont bénignes. Il n'y a pas de vomissements, pas de céphalées, pas de complications pulmonaires ou intestinales.

La césarienne à la locale est la méthode de choix dans toutes les affections pulmonaires ou les cardiopathies. La toxicité de l'anesthésique est très faible pour la mère et le fœtus. Il n'y a pas à craindre son action sur l'appareil respiratoire, le cœur ou la cellule hépatique. L'enfant ne souffre pas de l'anesthésie locale ni de l'anesthésie par voie veineuse, puisqu'il est extrait avant que le produit injecté ait traversé la barrière placentaire. La rétraction utérine ne gêne pas le fœtus et ne peut avoir aucune répercussion sur lui. Il n'y a donc pas à redouter de conséquences fâcheuses pour son avenir immédiat. En règle générale, l'enfant crie et s'agite dès la naissance.

Anesthésie générale par inhalation

L'anesthésie générale est entrée dans l'obstétrique en 1847. Peu de temps après, elle servait toutes les opérations obstétricales, et principalement la césarienne. A l'heure actuelle, pour pratiquer cette intervention, on emploie surtout les anesthésiques suivants : le cyclopropane, le protoxyde d'azote, le chloroforme, l'éther ou le mélange de Schleich.

Cyclopropane. — C'est un anesthésique puissant qui semble appelé à prendre une place prépondérante dans les anesthésies obstétricales. Il présente de très gros avantages.

Au cours de césariennes pratiquées sous anesthésie au cyclopropane, Morgan et Griffith n'ont observé aucune altération de la rétractilité tonicité de l'utérus, donc pas d'hémorragie ni de souffrance fœtale au cours de l'intervention.

L'anesthésie est rapide, sans danger, la résolution musculaire et le silence abdominal parfaits. L'anesthésique n'altère pas la fonction hépatique, ne lèse pas le rein, modifie très peu la composition chimique du sang. Il est donc parfait chez les diabétiques.

Il n'a pas d'action sur l'appareil pulmonaire sain et est très bien toléré par le poumon pathologique. Les complications post-opératoires sont rares.

Il est dépourvu de toxicité pour la mère et le fœtus. Il s'élimine très vite. Le réveil est agréable. Les enfants n'ont eu à subir aucune souffrance et crient dès la naissance. Leur croissance est normale, comme si la mère avait accouché naturellement.

Il faut donc souhaiter que se généralise l'utilisation du cyclopropane. Malheureusement, c'est un gaz rare, dont le prix de revient est élevé. Son emploi dans l'obstétrique française reste soumis à des difficultés techniques et matérielles — car il exige un appareillage compliqué — difficultés qu'il est malaisé de résoudre.

Protoxyde d'azote. — Forgue disait : « C'est un anesthésique inoffensif. Il ne lèse aucun parenchyme, n'altère ni le foie, ni les reins, ni les poumons. Il se dissout dans le sang, sans modifier ni les globules, ni le plasma. Il agit rapidement, et surtout il s'élimine avec la plus grande vitesse. »

En outre, il amplifie les mouvements respiratoires. Il ne modifie pas la tonicité et la rétractilité de l'utérus; par conséquent pas de souffrance fœtale, pas d'hémorragie au cours de la césarienne. Seule, la résolution musculaire demeure incomplète.

Il ne présente aucune toxicité pour la mère et l'enfant et les complications post-opératoires sont très rares. Comme pour la césarienne au cyclopropane, l'enfant ne souffre pas au cours de l'intervention. Il crie dès la naissance et sa croissance est semblable à celle qu'il aurait si la mère avait eu un accouchement normal.

Signalons, toutefois, que l'anesthésie au protoxyde d'azote doit être accompagnée d'oxygène, sinon elle provoque des phénomènes d'hypertension et de tachycardie d'autant plus notables que le protoxyde d'azote est donné avec moins d'oxygène. Son utilisation se heurte à peu près aux mêmes écueils que celle du cyclopropane.

Chloroforme. — C'est l'un des plus vieux anesthésiques utilisés en obstétrique. L'anesthésie est rapide, facile à donner, le sommeil calme et profond. La résolution musculaire est complète.

La rétractilité utérine est défavorablement influencée. Au cours de la césarienne, l'hémorragie est abondante et nécessite une thérapeutique hypophysaire pour la calmer. Le chloroforme demeure toujours dangereux. Pendant l'anesthésie, on peut avoir des accidents : syncopes, asphyxies — syncope blanche, presque toujours mortelle, d'autant plus redoutable qu'elle est imprévisible — syncope adrénalino-chloroformique du début ou de la fin de l'anesthésie, si, auparavant, il a été fait usage d'une thérapeutique adrénalinée.

S'il est parfois bien toléré par la mère et l'enfant, le chloroforme n'en reste pas moins souvent toxique. Il s'élimine lentement. Le foie et le cœur sont sensibles à son action. D'une part, il peut léser le parenchyme hépatique, d'autre part créer des signes de décompensation cardiaque aiguë avec chute de la T.A. par action directe sur les centres vaso-moteurs.

Il en résulte parfois de grosses répercussions sur le fœtus dont les organes, surtout la cellule hépatique, peuvent être lésés comme ceux de la mère. L'enfant naît endormi, ou légèrement cyanosé, quelquefois même en état de mort apparente. La réanimation est difficile. Les manœuvres plus ou moins longues qu'on utilise portent souvent préjudice à sa croissance.

Depuis quelques temps déjà, les pronostics fœtal et matériel sont améliorés par l'oxygénation rationnelle de la mère. Dès l'incision de l'utérus, on enlève en effet le masque à anesthésie ou, dans le cas présent, la compresse imbibée de chloroforme. Jusqu'à la section du cordon, on fait inhaler de l'oxygène à la mère. Les résultats obtenus sont excellents. L'aspect de l'enfant à la naissance est nettement changé, montrant une bonne oxygénation du sang, la réanimation est plus facile, les suites immédiates sont moins inquiétantes.

Ether. — Mélange de Schleich. — Quel que soit l'anesthésique utilisé, le mode d'emploi est le même et la physiologie presque pareille. Pour donner une anesthésie à l'éther ou au mélange de Schleich, on se sert du masque d'Ombredanne.

Au cours d'une césarienne, l'anesthésie n'est pas de tout repos. La période d'induction est très longue. Souvent, la malade s'agite et « pousse ». Le silence abdominal est loin d'être parfait et gêne la protection du champ opératoire. La rétractilité utérine est mal influencée. L'utérus reste mou et atone. L'hémorragie est abondante au cours de l'intervention et nécessite une thérapeutique hypophysaire.

On reconnaît à l'éther une action cardiotonique. Son emploi est

préconisé chez les cardiaques qui ne présentent pas de complications pulmonaires, chez les femmes saignées, avec tension artérielle effondrée, pour placenta prævia et hémorragies répétées.

L'anesthésie à l'éther favorise les complications pulmonaires post-opératoires, mais elle offre une grosse marge de sécurité au cours même de l'intervention. Il existe, en effet, une telle distance entre l'arrêt respiratoire et l'arrêt du cœur qu'il est rarement question de danger de mort.

La toxicité de l'anesthésique est nulle pour la mère, un peu moins insignifiante pour le fœtus. Aucun organe ne peut être lésé comme par le chloroforme. Souvent, l'enfant naît endormi, cyanosé, avec résolution musculaire relative. Parfois, il est en état de mort apparente. Sa réanimation peut être longue et difficile et exige des manœuvres qui peuvent avoir de fâcheuses conséquences pour son état général à venir.

Comme pour l'anesthésie au chloroforme, il y a intérêt à pratiquer, même par des moyens de fortune, l'oxygénation de la mère depuis l'ouverture de l'utérus jusqu'à la section du cordon ombilical. A la naissance, l'enfant ne présente pas de cyanose, sa coloration est légèrement rosée, ce qui montre une bonne oxygénation du sang. La réanimation est plus aisée, le pronostic fœtal et maternel meilleur.

En résumé, si l'anesthésie est bonne, les conditions opératoires sont favorables : relâchement musculaire, silence abdominal. Les contractions utérines augmentent d'abord de force, mais ne tardent pas à diminuer de fréquence et d'énergie, jusqu'à devenir inexistantes.

La rétractilité utérine est mal influencée; l'utérus reste mou et atone.

L'hémorragie est importante et peut devenir parfois une véritable complication opératoire. Elle nécessite une thérapeutique hypophysaire pour l'arrêter et assurer une bonne rétraction utérine.

Des accidents immédiats peuvent toujours survenir : syncopes au cours de l'anesthésie à l'éther ou au chloroforme, asphyxie. Le shock, les suites opératoires ne sont pas à négliger. Les complications pulmonaires et intestinales sont fréquentes.

La toxicité de l'anesthésique pour la mère et le fœtus est variable suivant le produit employé. Souvent, l'enfant naît endormi, parfois en état de mort apparente. La respiration et les battements cardiaques sont affaiblis. La coloration des téguments et des muqueuses est légèrement cyanotique. L'enfant est en état de résolution musculaire relative. Il faut le ranimer.

Dans tous les cas, l'oxygénation de la mère pratiquée dès l'ouverture de l'utérus, jusqu'à la section du cordon ombilical, donne de

très bons résultats. La résolution musculaire du nouveau-né est moindre, le sang plus oxygéné, la coloration des téguments plus rosée. La réanimation est beaucoup plus facile. L'état général de la mère et de l'enfant est amélioré, les suites immédiates favorisées.

RÉANIMATION DE L'ENFANT

Voici les principales manœuvres que l'état actuel du matériel hospitalier nous permet d'utiliser. Nous pouvons dire qu'il y aurait beaucoup d'amélioration à apporter à cette réanimation : aspiration continue, respiration artificielle automatique, réoxygénation.

Désobstruction des voies respiratoires. — On se sert de l'aspirateur de Ribemont, ou on nettoie l'arrière-gorge avec l'index entouré d'une compresse.

On peut aussi évacuer les mucosités par le nez en soufflant directement dans la bouche à travers une compresse. La main maintient le thorax pour éviter le reflux dans la trachée.

Ces procédés sont insuffisants : il faudrait pouvoir aller jusqu'aux bronches et une sonde en gomme serait peut-être plus utile.

Ils sont dangereux, car une erreur de technique peut survenir. On peut léser les parois rhino-pharyngées. L'infection est toujours à craindre, car il est bien difficile de faire une asepsie complète au cours des manœuvres répétées qu'il faut pratiquer pour désobstruer l'enfant. Ce dernier peut enfin avoir froid. De là peuvent venir des otites, des broncho-pneumonies, trop souvent mortelles.

Respiration artificielle. — Il faut proscrire la méthode de Schultze. Trop brutale, elle peut faire éclater le foie.

On pratique surtout l'insufflation au bouche à bouche, ou à l'insufflateur, la méhode de Sylvester, qui ne diffère pas de celle employée pour l'adulte.

On y associe l'oxygénothérapie.

Ces procédés sont trop connus pour qu'il soit nécessaire d'y insister. Ils ont aussi leurs inconvénients, car il est difficile de modérer la force de l'opérateur sur la cage thoracique fœtale. On a vu des fractures de côtes, des éclatements mortels de la rate et du foie. Comme précédemment, l'enfant est soumis au froid et aux maladies qui en découlent.

Sollicitation du réflexe respiratoire. — Pour essayer de déclencher la première inspiration, on chatouille les narines du nouveau-né avec un brin de coton (excitation du trijumeau).

On répand aussi sur le corps un peu d'alcool ou d'éther. En s'évaporant, ils créent un froid qui stimule le centre respiratoire.

La flagellation est trop brutale pour être recommandée.

On utilise les bains chauds et froids. On y trempe alternativement le nouveau-né. La différence de température sollicite le système respiratoire. Là aussi, l'enfant est soumis au froid et à ses suites, à l'infection, car il avale toujours un peu de liquide plus ou moins stérile.

L'acide carbonique et le carbogène sont surtout utilisés en maternité, en raison de l'appareillage qu'ils exigent.

Le chlorhydrate de lobéline en injection S.-C. à la dose de trois milligrammes, a une action élective sur le centre respiratoire.

Stimulation du cœur. — Elle est parfois nécessaire. On utilise les tonicardiaques en injection sous-cutanée : huile camphrée, 0,10; caféine, 0,10; éther, 1 c.c. Si la fibrillation du myocarde est à peine visible, l'adrénaline doit être injectée, à la dose de un dixième de milligramme, dans les cavités cardiaques.

En résumé, la réanimation de l'enfant est souvent longue et difficile. Cette manœuvre peut porter préjudice à son état général futur, le fœtus étant exposé aux dangers du froid et de l'infection. Bien souvent, elle est peu efficace. Après sa réanimation, l'enfant respire parfois faiblement, par intermittence. On a peine à obtenir de lui un cri éclatant qui semble nécessaire pour avoir un déplissement alvéolaire complet et éviter les phénomènes d'atelectasie pulmonaire.

OBSERVATIONS

I. — CESARIENNES PRATIQUEES SOUS RACHIANESTHESIE

368 : C. chez une éclamtique. La grossesse est de 8 mois. Pas de signes de travail. Col non effacé. Extraction par le siège d'un garçon pesant 2.510 grammes criant aussitôt. L'enfant décline vite. Il *meurt* à 18 jours.

976 : C. pour bassin G.R. et présentation du siège. Extraction d'une fille pesant 3.820 grammes, criant aussitôt. Elle croît régulièrement. Fin mars, elle est en bon état, pèse 9 k. 250, mesure 73 centimètres, a 7 dents. Age : 11 mois, 29 jours.

3040 : C. chez une diabétique de 36 ans, ayant eu, lors d'une première grossesse un enfant de 6 kilos mort pendant l'accouchement. Extraction d'un garçon pesant 4.010 grammes, criant aussitôt. Fin mars 1948, il est en bon état, pèse 5 k. 690, mesure 61 centimètres, a 2 dents. Age : 5 mois.

3144 : C. pour anomalies de la dilatation chez une femme obèse en travail depuis 30 heures. Les membranes sont rompues depuis 9 heures, la tête n'est pas engagée. Extraction d'un garçon pesant 3.950 grammes, criant aussitôt. Fin mars 1948, il pèse 4.600 grammes, mesure 62 centimètres, est en bon état. Age : 4 mois, 24 jours.

Donc, nous avons un cas de mort sur quatre interventions pratiquées sous rachianesthésie.

II. — CESARIENNES PRATIQUEES SOUS ANESTHESIE LOCALE

564 : C. basse itérative pour bassin cypho-scoliotique rachitique. Extraction d'une fille pesant 2.760 grammes, criant aussitôt. L'enfant croît régulièrement. Fin mars, elle pèse 9.280 grammes, mesure 78 centimètres, a 8 dents. Age : 13 mois, 8 jours.

708 : C. basse pour gros enfant. Dilatation stationnaire. Extraction d'un garçon pesant 4.350 grammes, criant aussitôt. Fin mars 1948, l'enfant pèse 11 kilos, mesure 80 centimètres, a 8 dents. Age : 12 mois, 22 jours.

1155 : C. corporéale chez une parturiente atteinte de cardiopathie (R.M.). Extraction d'une fille pesant 2.820 grammes, criant aussitôt. Fin mars 1948, elle pèse 8.900 grammes, mesure 73 centimètres, a 6 dents. Age : 11 mois, 11 jours.

1301 : C. pour souffrance fœtale prolongée. Extraction d'un garçon pesant 2.980 grammes, criant aussitôt après désobstruction. Fin mars 1948, il pèse 9.870 grammes, mesure 74 centimètres, a 8 dents. Age : 10 mois, 27 jours.

1337 : C. basse pour bassin G.R. et souffrance fœtale. Extraction d'un garçon pesant 3.550 grammes, criant aussitôt après désobstruction. Fin mars 1948, il pèse 9.850 grammes, mesure 76 centimètres, a 3 dents. Age : 10 mois, 23 jours.

1382 : C. segmentaire chez I pare pour souffrance fœtale au cours du travail. Extraction d'un garçon pesant 4.000 grammes, criant aussitôt après désobstruction. L'enfant est en bon état fin mars 1948.

2265 : C. corporéale pour cardiopathie. Extraction d'un garçon pesant 2.280 grammes, criant aussitôt après désobstruction. Fin mars 1948, il pèse 5.060 grammes, mesure 59 centimètres, a 2 dents. Age : 7 mois, 21 jours.

2273 : C. pour bassin rétréci et aplati, après épreuve du travail. Fatigue maternelle. Extraction d'une fille de 2.950 grammes, criant aussitôt. L'enfant est en bon état fin mars 1948.

2280 : C. pour bassin G.R. Les membranes sont rompues depuis 72 heures. Extraction d'un garçon pesant 3.340 grammes. L'enfant doit être ranimé pendant plusieurs minutes (soins habituels). Il présente une fracture du maxillaire inférieur. Fin mars 1948, l'enfant pèse 7.550 grammes, mesure 65 centimètres. Age : 7 mois, 19 jours.

2287 : C. itérative pour bassin aplati d'avant en arrière. Souffrance fœtale. Extraction d'un garçon pesant 3.030 grammes, criant aussitôt. L'enfant est bien portant fin mars 1948.

2340 : C. segmentaire pour bassin G.R. chez I pare 39 ans. Extraction d'un garçon pesant 3.400 grammes, criant aussitôt. Fin mars 1948, l'enfant pèse 7.790 grammes, mesure 72 centimètres, a deux dents. Age : 7 mois, 15 jours.

2428 : C. pour bassin aplati après 7 heures d'épreuve du travail. Extraction d'un garçon pesant 3.286 grammes, criant aussitôt. Fin mars 1948, il pèse 8 kilos, mesure 67 centimètres; pas de dents. Age : 7 mois, 5 jours.

2666 : C. corporéale pour cardiopathie (R.M.). Extraction d'un garçon pesant 2.550 grammes, criant aussitôt après désobstruction. Fin mars 1948, il pèse 7.120 grammes, mesure 70 centimètres, pas de dents. Age : 6 mois, 13 jours.

2828 : C. corporéo-segmentaire pour cardiopathie. Extraction d'une fille pesant 3.460 grammes, criant aussitôt. Fin mars 1948, elle pèse 5.150 grammes, mesure 58 centimètres; pas de dents. Age : 5 mois, 25 jours.

3141 : C. segmentaire chez I pare ayant rompu ses membranes dès le début du travail. Extraction d'une fille pesant 3.060 grammes, criant aussitôt. Fin mars 1948, elle pèse 5.470 grammes, mesure 60 centimètres, a 2 dents. Age : 4 mois, 20 jours.

3171 : C. segmentaire chez I pare âgée, avant tout travail, pour souffrance fœtale. Extraction d'un enfant de sexe féminin pesant 3.060 grammes, criant aussitôt. Fin mars 1948, elle pèse 5.730 grammes, mesure 65 centimètres, a 2 dents. Age : 4 mois, 17 jours.

3196 : C. segmentaire chez I pare âgée, présentant un siège décomplété avec bassin G.R. et avec une cardiopathie (R.M.). Extraction d'une fille pesant 3.540 grammes, criant aussitôt. L'enfant décline rapidement et *meurt*.

3222 : C. chez II pare pour bassin aplati, insertion basse du placenta, siège en bas mobile, rupture prématurée des membranes. Extraction d'une fille pesant 3.500 grammes, criant aussitôt. Fin mars 1948, elle pèse 7.520 grammes, mesure 61 centimètres. Age : 4 mois, 12 jours.

3226 : C. corporéo-segmentaire chez II pare au 7e mois de la grossesse pour placenta prævia ayant organisé de graves hémorragies. La femme saigne depuis huit jours et présente un syndrôme d'anémie grave depuis 40 heures avec tachycardie importante. T.A. 8 1/2/5. Pas de travail. Extraction d'une fille pesant 1.900 grammes, criant aussitôt. L'enfant *meurt* à 16 jours, d'une otite double.

3294 : C. segmentaire pour bassin G.R. chez I pare âgée, en travail depuis 4 jours. Extraction d'un garçon pesant 2.970 grammes, criant aussitôt. Fin mars 1948, il pèse 5.200 grammes, mesure 58 centimètres. Age : 4 mois, 5 jours.

3305 : C. segmentaire chez I pare 29 ans, en travail depuis 3 jours. Dilatation stationnaire depuis 20 heures. Membranes rompues depuis 12 heures. Extraction d'une fille pesant 3.770 grammes, criant aussitôt. Fin mars 1948, elle pèse 6.950 grammes, a 2 dents, mesure 64 centimètres. Age : 4 mois, 18 jours.

3317 : C. pour non engagement de la tête après 48 heures de travail et 36 heures après la rupture des membranes. Extraction d'un garçon pesant 4.200 grammes, criant aussitôt. Fin mars 1948,

il pèse 6.050 grammes, mesure 61 centimètres. Age : 4 mois, 20 jours.

3412 : C. corporéo-segmentaire chez III pare ayant eu 2 enfants auparavant morts au cours du travail. Extraction d'un garçon pesant 3.340 grammes, criant aussitôt. Fin mars 1948, il pèse 6.680 grammes, mesure 58 centimètres. Les deux premières dents commencent à percer. Age : 3 mois, 22 jours.

3431 : C. corporéo-segmentaire pour bassin G.R. Extraction d'un garçon pesant 3.070 grammes, criant aussitôt. Fin mars 1948, il pèse 3.950 grammes, mesure 54 centimètres. Age : 3 mois, 19 jours.

3531 : C. pour bassin G.R. après épreuve du travail. Extraction d'un garçon pesant 2.420 grammes, criant aussitôt. Fin mars 1948, l'enfant est en bon état.

3560 : C. segmentaire pour présentation du front et signes de souffrance fœtale. Extraction d'un garçon pesant 3.350 grammes, criant aussitôt. Fin mars 1948, il pèse 4.740 grammes, mesure 55 centimètres. Age : 3 mois, 19 jours.

III. — CESARIENNES PRATIQUEES SOUS ANESTHESIE GENERALE

1° A.G. au chloroforme

1708 : C. isthmique chez I pare 26 ans (ayant eu un double pneumo) pour présentation du bregma, non progression de la présentation et anomalies de la dilatation. Les membranes sont rompues depuis 12 heures. Extraction d'une fille pesant 3.760 grammes, criant après 5 minutes de soins habituels. Fin mars 1948, elle pèse 9.100 grammes, mesure 75 centimètres, a 5 dents. Age : 9 mois, 16 jours.

2206 : C. chez I pare 29 ans pour présentation du siège, ayant subi une myomectomie au deuxième mois et une G.E.U. en 1942. Extraction d'une fille pesant 3.270 grammes, criant après quelques minutes de soins habituels. Fin mars 1948, elle pèse 7 kilos, mesure 68 centimètres, a 4 dents. Age : 7 mois, 28 jours.

2° A.G. a l'Éther ou au Schleich

174 : C. pour anomalies de la contraction et de la dilatation. Souffrance fœtale. Après épreuve du travail. Extraction d'un garçon pesant 3.520 grammes, criant après 20 minutes de soins habituels. Fin mars 1948, l'enfant pèse 11 k. 500, mesure 75 centimètres, a 8 dents, marche seul. Age : 14 mois, 14 jours.

261 : C. basse pour présentation du siège chez I pare 37 ans. Extraction d'une fille pesant 3.400 grammes, criant aussitôt. Fin mars 1948, elle pèse 14.500 grammes, mesure 80 centimètres, a 12 dents. Age : 14 mois, 4 jours.

277 : C. segmentaire chez I pare 28 ans pour bassin G.R. après 2 heures d'épreuve du travail. Extraction d'une fille pesant 2.950 grammes, criant après 5 minutes de soins habituels. Fin mars 1948, elle pèse 9.600 grammes, mesure 71 centimètres, marche seule, a 3 dents. Age : 14 mois, 4 jours.

289 : C. pour présentation du front chez I pare ayant un bassin G.R. Extraction d'un garçon pesant 3.000 grammes, criant après 15 minutes de soins habituels. Fin mars, il pèse 11.450 grammes, marche seul, mesure 72 centimètres, a 6 dents. Age : 14 mois, 3 jours.

309 : C. basse pour présentation de l'épaule. Extraction d'une fille pesant 2.580 grammes, criant après 5 minutes de soins habituels. Fin mars 1948, elle pèse 11.200 grammes, mesure 77 centimètres, a 6 dents. Age : 14 mois, 1 jour.

313 : C. basse itérative pour bassin G.R. Extraction d'une fille pesant 3.500 grammes, criant après 5 minutes de soins habituels. Elle décline vite et *meurt* à 1 mois (suites de mastoïdite).

321 : C. basse itérative pour bassin G.R. Extraction d'une fille pesant 3.140 grammes, criant après désobstruction. Fin mars 1948, elle pèse 10 kilos, mesure 75 centimètres, a 14 dents. Age : 14 mois.

377 : C. segmentaire pour non progression fœtale. Gros enfant chez I pare avec bassin G.R. Extraction d'un garçon pesant 4.050 grammes, criant après 10 minutes de soins habituels. Fin mars 1948, il pèse 11 kilos, mesure 82 centimètres, a 4 dents, marche seul. Age : 13 mois, 29 jours.

416 : C. basse pour anomalies de la contraction et de la dilatation. Extraction d'un garçon pesant 3.740 grammes, criant après 30 minutes de soins habituels. Fin mars 1948, il pèse 10.550 grammes, mesure 75 centimètres, a 8 dents. Age : 13 mois, 22 jours.

479 : C. après 50 heures de travail inefficace. Bassin G.R. 1 heure d'épreuve du travail. Extraction d'un garçon pesant 3.620 grammes, criant après 15 minutes de soins habituels. L'enfant *meurt* à 3 mois.

565 : C. basse pour bassin G.R. Extraction d'un enfant vivant de sexe masculin, pesant 3.400 grammes, criant aussitôt. Fin mars 1948, il pèse 10.200 grammes, mesure 78 centimètres, a 7 dents, marche seul. Age : 13 mois, 7 jours.

571 : C. itérative suivie d'hystérectomie pour fibrome prævia. Extraction d'un garçon pesant 3.760 grammes, criant aussitôt. Fin mars 1948, il pèse 10 kilos, mesure 73 centimètres, marche seul, a 6 dents. Age : 13 mois, 7 jours.

629 : C. pour présentation du siège chez I pare de 40 ans. Extraction d'un garçon pesant 3.630 grammes, criant après quelques minutes de soins habituels. Fin mars 1948, il pèse 10.620 grammes, mesure 72 centimètres, a 8 dents. Age : 12 mois, 29 jours.

641 : C. basse pour procidence du cordon. Extraction d'un garçon pesant 3.100 grammes, criant aussitôt. Fin mars 1948, il pèse 10.400 grammes, mesure 76 cm. 1/2, a 6 dents. Age : 12 mois, 27 jours.

643 : C. basse pour bassin G.R. Extraction d'une fille pesant 3.780 grammes, criant après désobstruction. Fin mars 1948, elle pèse 9.100 grammes, mesure 74 centimètres, a 6 dents. Age : 12 mois, 27 jours.

699 : C. pour bassin G.R. après épreuve du travail. Extraction d'une fille pesant 3.740 grammes, criant après quelques minutes de soins habituels. Fin mars 1948, elle pèse 11.150 grammes, mesure 73 centimètres, a 14 dents, marche seule. Age : 12 mois, 23 jours.

740 : C. basse itérative pour bassin G.R. et siège décomplété. Extraction d'une fille pesant 3.720 grammes, criant après 20 minutes de soins habituels. Elle *meurt* à 6 mois (méningite).

743 : C. basse pour bassin G.R. Extraction d'un garçon pesant 2.870 grammes, criant après 10 minutes de soins habituels. Fin mars 1948, il pèse 10 kilos, mesure 75 centimètres, a 6 dents. Age : 12 mois, 19 jours.

796 : C. pour présentation de l'épaule à dilatation petite paume. Membranes rompues. Extraction d'une fille pesant 3.070 grammes, criant aussitôt. Fin mars 1948, elle pèse 9.900 grammes, mesure 68 cm. 1/2, a 6 dents. Age : 12 mois, 15 jours.

855 : C. basse pour anomalies de contraction. Extraction d'un garçon pesant 3.760 grammes, criant après 15 minutes de soins habituels. L'enfant *meurt* à 9 jours (antrite).

934 : C. basse pour présentation de l'épaule et placenta prævia avant tout travail. Extraction d'un garçon pesant 3.750 grammes, criant après désobstruction. Fin mars 1948, il pèse 10.780 grammes, mesure 76 centimètres, a 8 dents. Age : 12 mois, 2 jours.

938 : C. pour anomalie de la dilatation et des contractions. Extraction d'une fille pesant 3.390 grammes, criant aussitôt. Fin mars 1948, elle pèse 9.560 grammes, mesure 75 centimètres, a 6 dents. Age : 12 mois, 1 jour.

954 : C. pour présentation céphalique élevée, localisée dans la F.I.D. Dilatation incomplète. Hypertonie. Présence de deux fibromes sur la face antérieure de l'utérus. Extraction d'un garçon pesant 2.150 grammes. L'enfant est *mort-né.*

982 : C. basse pour présentation du siège avec procidence du cordon, à dilatation de 2 fr. — Extraction d'une fille pesant 3.750 grammes, criant après 5 minutes de soins habituels. Fin mars 1948, elle pèse 10 kilos, mesure 76 cm. 1/2, a 6 dents. Age : 11 mois, 27 jours.

989 : C. basse pour anomalies de la dilatation. Extraction d'une fille pesant 4.030 grammes, criant après 15 minutes de soins habituels. Fin mars 1948, elle pèse 9.600 grammes, mesure 76 centimètres, a 8 dents. Age : 11 mois, 27 jours.

1134 : C. basse pour présentation du siège chez I pare 36 ans ayant un bassin limité. Extraction d'une fille de 2.260 grammes, criant après 6 minutes de soins. Fin mars 1948, elle pèse 7.850 grammes, mesure 69 centimètres. Age : 11 mois, 14 jours.

1181 : C. pour présentation transversale irréductible. Extraction d'une fille pesant 3.310 grammes, criant après 10 minutes de soins. Fin mars 1948, elle pèse 8.350 grammes, mesure 70 centimètres, a 8 dents. Age : 11 mois, 8 jours.

1232 : C. pour bassin G.R. Extraction d'un enfant vivant de sexe masculin, pesant 3.350 grammes, criant après 15 minutes de soins. Fin mars 1948, il pèse 8.430 grammes, mesure 72 centimètres, a 4 dents. Age : 11 mois, 4 jours.

1271 : C. pour bassin G.R. Extraction d'une fille pesant 3.570 grammes, criant après quelques minutes de soins habituels. Fin mars 1948, elle pèse 9.400 grammes, mesure 71 centimètres, a 4 dents. Age : 11 mois.

1248 : C. segmentaire pour placenta prævia recouvrant chez II pare. Extraction d'un garçon pesant 3.740 grammes, criant après désobstruction. Fin mars 1948, il pèse 11.060 grammes, mesure 74 centimètres, a 8 dents, marche seul. Age : 11 mois, 2 jours.

1330 : C. corporéale chez I pare 22 ans, pour crises subintrantes d'éclampsie. 7e mois de la grossesse. Pas de signes de travail. Extraction d'une fille pesant 980 grammes. *Mort-née.*

1418 : C. itérative après 9 heures de rupture des membranes chez II pare ayant eu auparavant une première césarienne pour bassin G.R. et canaliculé. Extraction d'une fille pesant 2.620 grammes, criant après 5 minutes de soins habituels. Fin mars 1948, elle pèse 8.150 grammes, mesure 70 centimètres, a 6 dents. Age : 10 mois, 16 jours.

1421 : C. pour anomalies de la dilatation, bassin G.R., œdème du col. Extraction d'un enfant vivant de sexe masculin, pesant 3.040 grammes. L'enfant naît avec quelques faibles battements cardiaques qui disparaissent vite, malgré les soins habituels. *Mort.*

1490 : C. basse pour bassin G.R. et non engagement à la 40e heure. Anomalie de la dilatation. Extraction d'une fille pesant 3.750 grammes, criant après 10 minutes de soins habituels. Fin mars 1948, elle pèse 7.500 grammes, mesure 67 centimètres, a 2 dents. Age : 10 mois, 8 jours.

1503 : C. segmentaire pour bassin G.R. et gros enfant après 36 heures d'épreuve du travail. Extraction d'un garçon pesant 3.950 grammes, criant après 5 minutes de soins habituels. Fin mars 1948, il pèse 12 kilos, mesure 78 centimètres, a 4 dents. Age : 10 mois.

1532 : C. isthmo-corporéale pour présentation du siège, lenteur du travail, non progression de la présentation, fatigue maternelle, rupture des membranes depuis 3 heures. Extraction d'une fille pesant 2.750 grammes, criant après 10 minutes de soins habituels. Elle décline vite et *meurt* à 11 jours (ictère).

1578 : C. segmentaire chez I pare 36 ans pour défaut d'engagement après la 50e heure de travail. Membranes rompues depuis 10 heures. Extraction d'une fille pesant 3.670 grammes, criant après 5 minutes de soins habituels. Fin mars 1948, elle pèse 10.720 grammes, mesure 73 centimètres, a 7 dents. Age : 10 mois.

1644 : C. basse chez I pare 35 ans, présentant un siège décomplété avec un utérus fibromateux. Extraction d'une fille pesant 3.030 grammes, criant après quelques minutes de soins habituels. Fin mars 1948, l'enfant est en bon état.

1750 : C. isthmique chez II pare de 40 ans, pour non progression de la présentation. Extraction d'un garçon pesant 4.400 grammes, criant après 10 minutes de soins habituels. Fin mars 1948, il pèse 9.380 grammes, mesure 75 centimètres, a 8 dents. Age : 9 mois, 12 jours.

1755 : C. au début du travail pour bassin rachitique et luxation congénitale de la hanche droite. Extraction d'un garçon pesant 3.270 grammes, criant après quelques minutes de soins habituels. Fin mars 1948, il pèse 9.400 grammes, mesure 70 centimètres, a 4 dents. Age : 9 mois, 10 jours.

1780 : C. en raison des antécédents obstétricaux chez II pare ayant eu auparavant une césarienne. Extraction d'un garçon pesant 3.850 grammes, criant après 10 minutes de soins habituels. Fin mars 1948, il pèse 9.750 grammes, mesure 70 centimètres, a 5 dents. Age : 9 mois, 8 jours.

1809 : C. corporéale pour présentation de l'épaule. Extraction d'un garçon pesant 3.100 grammes, criant après 5 minutes de soins ha-

bituels. Fin mars 1948, il pèse 8.850 grammes, mesure 70 centimètres, a 2 dents. Age : 9 mois, 5 jours.

1879 : C. isthmique pour dystocie fonctionnelle chez I pare de 26 ans. Extraction d'un garçon pesant 3.700 grammes, criant après 15 minutes de soins habituels. Fin mars 1948, il pèse 9.050 grammes, mesure 72 centimètres, a 2 dents. Age : 9 mois.

1968 : C. itérative pour bassin G.R. et canaliculé. Extraction d'un garçon pesant 3.310 grammes, criant aussitôt. Fin mars 1948, il pèse 8.240 grammes, mesure 72 centimètres. Age : 8 mois, 21 jours.

1980 : C. basse avant tout début de travail pour placenta prævia avec débordement de la tête chez I pare 37 ans. Extraction d'un garçon pesant 3.300 grammes, criant aussitôt. Fin mars 1948, il pèse 9.250 grammes, mesure 70 centimètres, a 7 dents. Age : 8 mois, 21 jours.

1984 : C. itérative pour bassin rachitique aplati et canaliculé. Extraction d'un garçon pesant 3.340 grammes, criant après quelques minutes de soins habituels. Fin mars 1948, il pèse 9.120 grammes, mesure 72 centimètres, a 5 dents. Age : 8 mois, 19 jours.

2088 : C. corporéo-segmentaire itérative avant tout début de travail, chez V[e] pare ayant dépassé le terme de sa grossesse et ayant eu 2 enfants morts *in utero* auparavant, le terme étant aussi dépassé. Extraction d'une fille pesant 3.960 grammes, criant après quelques minutes de soins habituels. Fin mars 1948, l'enfant pèse 7.800 grammes, mesure 70 centimètres. Age : 8 mois, 8 jours.

2107 : C. basse pour bassin G.R. après échec de l'épreuve du travail. Extraction d'un enfant vivant de sexe masculin pesant 3.600 grammes, criant après 20 minutes de soins habituels. Fin mars 1948, l'enfant pèse 8 k. 250, mesure 70 centimètres. Age : 8 mois, 7 jours.

2259 : C. pour bassin G.R. chez III pare B.W. +++. La mère meurt 20 minutes après l'intervention. Extraction d'un enfant vivant criant après désobstruction. Il décline vite. Il *meurt* à 1 mois et 6 jours.

2496 : C. pour placenta prævia central, au terme de 8 mois 1/2. A présenté des hémorragies importantes. Extraction d'une fille pesant 2.810 grammes, criant aussitôt. Elle décline vite et *meurt* à 18 jours.

2580 : C. corporéale suivie d'hystérectomie pour fibrome prævia et présentation transverse du fœtus. Extraction d'un garçon pesant 3.200 grammes, criant après 5 minutes de soins habituels. Fin mars 1948, il pèse 7.330 grammes, mesure 66 centimètres. Age : 6 mois, 21 jours.

2585 : C. itérative au début du travail pour bassin G.R. chez III pare ayant eu deux césariennes antérieures. Extraction d'une fille pesant 3.890 grammes, criant aussitôt. Fin mars 1948, elle pèse 6.490 grammes, mesure 63 centimètres. Age : 6 mois, 21 jours.

2659 : C. pour anomalies de la dilatation après 5 heures de rupture des membranes. Extraction d'un garçon pesant 4.110 grammes, criant après 5 minutes de soins habituels. Fin mars 1948, il pèse 7.400 grammes, mesure 70 centimètres. Age : 6 mois, 14 jours.

2788 : C. itérative pour bassin G.R. chez III pare ayant eu deux césariennes antérieures. Extraction d'un garçon pesant 3.840 grammes, criant après 5 minutes de soins habituels. Il décline vite et *meurt* à 16 jours (otite).

2829 : C. basse à dilatation complète pour non engagement de la tête bloquée au D.S. en G.T. avec asynclitisme postérieur important. Extraction d'un garçon pesant 3.520 grammes, criant après 10 minutes de soins habituels. Fin mars 1948, il pèse 7.950 grammes, mesure 62 centimètres. Age : 5 mois, 26 jours.

2878 : C. basse après 26 heures de rupture des membranes, bassin G.R. Extraction d'un garçon pesant 2.750 grammes, criant après 15 minutes de soins habituels. Il décline vite et *meurt* à 13 jours (sclérèmes du nouveau-né).

2987 : C. basse itérative pour bassin G.R. Extraction d'un enfant vivant de sexe masculin, pesant 3.380 grammes, criant après 10 minutes de soins habituels. Fin mars 1948, il pèse 6.850 grammes, mesure 62 centimètres. Age : 5 mois, 6 jours.

3066 : C. corporéale chez III pare présentant une hémorragie importante avant le travail. Extraction d'un garçon pesant 3.420 grammes. *Mort* et *macéré* (anasarque fœto-placentaire).

3129 : C. itérative chez VII[e] pare près du terme. Elle a déjà eu trois césariennes antérieures et une symphysiotomie. Les membranes sont rompues. Extraction d'un garçon pesant 2.770 grammes, criant après 5 minutes de soins habituels. Fin mars 1948, il pèse 4.750 grammes, mesure 59 cm. 1/2. Age : 4 mois, 21 jours.

3238 : C. segmentaire chez I pare âgée pour siège décomplété avec rupture des membranes. Extraction d'un garçon pesant 2.940 grammes, criant après 20 minutes de soins habituels. Fin mars 1948, il pèse 6.400 grammes, mesure 57 centimètres. Age : 4 mois, 11 jours.

3270 : C. pour albuminurie massive avec hypertension et amaurose au 7[e] mois. Extraction d'un enfant vivant de sexe féminin, criant après quelques minutes de soins habituels, pesant 1.500 grammes. L'enfant décline vite et *meurt* à 11 jours (prématuré albuminurique).

3324 : C. corporéo-segmentaire chez une IV^e^ pare à 8 mois, pour présentation transversale irréductible, après rupture des membranes. Extraction d'une fille pesant 2.860 grammes, criant après quelques minutes de soins habituels. Elle *meurt* à un mois (otite).

3346 : C. segmentaire au début du travail. Luxation congénitale bilatérale + rachitisme associé et gros enfant. Extraction d'un enfant vivant de sexe masculin, pesant 5.150 grammes, criant après quelques minutes de soins habituels. Fin mars 1948, l'enfant pèse 7.160 grammes, mesure 63 centimètres. Age : 4 mois.

2495 : C. itérative pour anomalies de la dilatation. Extraction d'un garçon pesant 3.080 grammes, criant presque aussitôt. Quelques minutes de soins. L'enfant *meurt* à 1 mois, 26 jours.

3494 : C. itérative pour bassin G.R. Extraction d'une fille pesant 3.910 grammes, criant aussitôt. Fin mars 1948, l'enfant va bien et est en bon état.

3552 : C. corporéale pour signes de décompensation cardiaque chez une III^e^ pare au terme de 6 mois. Extraction d'une fille pesant 1.100 grammes, criant après 15 minutes de soins habituels. L'enfant *meurt* dans la journée, 6 h. 45 après la naissance.

3568 : C. basse pour présentation inclinée, gros enfant. Membranes rompues. Extraction d'un garçon pesant 4.260 grammes, criant après 5 minutes de soins habituels. Fin mars 1948, il pèse 5.850 grammes, mesure 60 centimètres. Age : 3 mois, 4 jours.

RÉSULTATS OBTENUS EN 1947

Sur 4 césariennes sous rachianesthésie : 1 cas de mort.

Sur 26 césariennes sous A. locale : 2 cas de mort.

Sur 2 césariennes sous A. générale au chloroforme : 0 cas de mort.

Sur 67 césariennes sous A. générale (éther, schleich) : 17 cas de mort.

Au total : sur les *99* césariennes que nous avons revues en mars 1948, il y a *20* cas de mort, la façon habituelle de mourir de ces enfants étant l'otite, la bronchopneumonie, la gastro-entérite.

CONCLUSIONS

Le choix de l'anesthésie représente donc un temps essentiel de l'intervention dans l'intérêt du fœtus.

L'anesthésie générale, telle qu'elle est pratiquée actuellement dans les services, avec les moyens dont nous disposons, représente un danger incontestable pour le fœtus.

Le pronostic fœtal au cours des anesthésies générales, semble devoir être amélioré par l'oxygénation rationnelle avant la section du cordon.

L'anesthésie locale représente l'anesthésie de choix pour le fœtus; le pronostic fœtal des opérations césariennes faites à l'anesthésie locale semble ramené à celui de l'accouchement naturel.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie,

SARRAILH.

Vu le Doyen :

Léon BINET.

Vu le Président de Thèse :

LEVY-SOLAL.

BIBLIOGRAPHIE

DUBAIL : *A. locale et régionale en gyn. obst.* (Gyn. obst., 1932).

SANNI-CAVOTIO : *L'A. locale en obst.* (La gyn., 1940).

BERNARDBERG : *L'A. épidurale* (Th. méd., Toulouse, 1923).

DALEAS, GALY, GASPARROU : *L'épidurale en obst.* (Gyn. obst., juillet 1928).

SFEZ : *A. obstétricale* (Thèse méd., Paris, 1913-1914).

GAY : *A. obstétricale* (Th. méd., Toulouse, 1921).

FORGUE : *A. chirurgicale.*

HENRY ET JAUR : *De l'A. épidurale en obst.* (Gyn. obst., 1929).

SHICKELÉ : *L'épidurale en obst.* (Gyn. obst., 1923).

RALARD-MAHON : *La Rachi en obst.* (« Revue fr. gyn. obst. », 1928).

CHANEUT : *La rachi en obst.* (Th. méd., Lyon, 1929.)

DELMAS : *Rachi en obst. opératoire.* (Gyn. obst., 1933.)

VILLEBRUN : *A. chirurgicale rachidienne.* (Th. méd., Montpellier, 1920.)

GENY : *A. obstétricale.* (Th. méd., Paris, 1940.)

LE LORIER : *L'opération césarienne.* (Semaine des Hôpitaux, nov. 1938.)

GINGINGLER : *Chirurgie en obstétrique.*

Rachi dans les césariennes. (« British med. journal », 1937.)

Rachi dans les césariennes basses. (« Revue fr. gyn. obst. », 1929.)

BRINDEAU : *Rachi en obst.* (1925.)

GHEORGIN : *La rachi en obst. et gyn.* (1929.)

LANTUEJOUL : *Rachi en obst.* (Gyn. obst., 1924.)

ODAGESEI : *Rachi dans les césariennes* (« Revue fr. gyn. obst. », 1927.)

LÉVY-SOLAL ET SUREAU : *Les barbituriques en obst.* (Anesth. Analgésies, février, 1936.)

GARWIEZ : *Evipan dans les césariennes.* (Gyn. polska, 1938.)

BAUDON : *A. obstétricale.* (Th. méd., Paris, 1944.)

CHASSIN : *A. générale.* (Th. méd., Paris, 1918-1919.)

TISON : *Recherches sur l'A. par l'éther.* (Th. méd., Paris, 1908.)
CHAMP : *A. au Schleich.* (Th. méd., Paris, 1909.)
GUILLAUMET : *Anesthésie en obstétrique.* (Th. méd., Paris, 1921.)
LE LORIER : *A. obstétricale.* (« Bull. de la Société gyn. obst. », Paris, 1930.)
MINNETT : *L'A. en obst.* (« British journ. méd. », sept. 1937.)
PAUCOT : *Obstétricie pratique.*
FENIS : *Contributions sur l'A. générale.* (Th. méd., Paris, 1939.)
CANIZARÈS-GARCIA : *A. épidurale en obst.* (Th. méd., Paris, 1935.)
GINGINGLES : *Au sujet du mode d'A. employé pour les césariennes.* (« Bull. Société gyn. obst. », Paris, 1937.)
MÉNARD : *A. loco régionale dans la césarienne basse.* (Th. méd., Paris, 1943.)
BERNARD : *Où en est l'A. loco régionale.* (« Feuillets praticien », 1941.)
BRINDEAU ET LANTUEJOUL : *Les opérations en obstétrique.* (1937.)
DEURAIGNE : *Histoire de l'obstétrique* (1938.)
POUCHET-SOURDA : *L'A. régionale.* (Th. méd., Paris, 1937.)
BOUSSON : *Rachi en gynécologie.* (Th. méd., Strasbourg, 1939.)
FORGUE ET BASSU : *Rachianesthésie.*
Anesthésie de l'utérus. (« Presse méd. », 1943.)
Obstétrique II. (« Encycl. méd. chirurg. ».)

LIMOGES — IMP. DU PROGRÈS, 9, rue François-Perrin